82 S I, II

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (සාමාන්‍ය පෙළ) විභාගය, 2020
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (சாதாரண தர)ப் பரீட்சை, 2020
General Certificate of Education (Ord. Level) Examination, 2020

ජලජ ජීව සම්පත් තාක්ෂණවේදය I, II
நீருயிரினவளத் தொழினுட்பவியல் I, II
Aquatic Bioresources Technology I, II

පැය තුනයි
மூன்று மணித்தியாலம்
Three hours

අමතර කියවීම් කාලය - මිනිත්තු 10 යි
மேலதிக வாசிப்பு நேரம் - 10 நிமிடங்கள்
Additional Reading Time - 10 minutes

අමතර කියවීම් කාලය ප්‍රශ්න පත්‍රය කියවා ප්‍රශ්න තෝරා ගැනීමටත් පිළිතුරු ලිවීමේදී ප්‍රමුඛත්වය දෙන ප්‍රශ්න සංවිධානය කර ගැනීමටත් යොදාගන්න.

ජලජ ජීව සම්පත් තාක්ෂණවේදය I

සැලකිය යුතුයි:

(i) **සියලු ම** ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.
(ii) අංක **1** සිට **40** තෙක් ප්‍රශ්නවල, දී ඇති (1), (2), (3), (4) යන පිළිතුරුවලින් **නිවැරදි හෝ වඩාත් ගැළපෙන හෝ** පිළිතුර තෝරා ගන්න.
(iii) **ඔබට සැපයෙන පිළිතුරු පත්‍රයේ එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා දී ඇති කව අතුරෙන් ඔබ තෝරාගත් පිළිතුරෙහි අංකයට සැසඳෙන කවය තුළ (X) ලකුණ යොදන්න.**
(iv) එම පිළිතුරු පත්‍රයේ පිටුපස දී ඇති අනෙක් උපදෙස් ද සැලකිල්ලෙන් කියවා, ඒවා ද පිළිපදින්න.

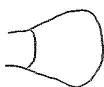
1. ශ්‍රී ලංකාවේ වැඩි ම මත්ස්‍ය අස්වනු ප්‍රමාණයක් ලැබෙන්නේ,
   (1) ගැඹුරු මුහුදෙනි. (2) වෙරළාසන්න මුහුදෙනි.
   (3) මිරිදිය ජල ප්‍රභවවලිනි. (4) කලපුවලිනි.

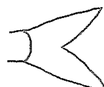
2. ශ්‍රී ලංකාවේ සමස්ත මිරිදිය මත්ස්‍ය අස්වැන්නට වැඩි ම දායකත්වයක් ලබා දෙන පළාත කුමක් ද?
   (1) උතුර (2) උතුරු මැද
   (3) මධ්‍යම (4) නැගෙනහිර

3. කඩොලාන ශාක සතු පොදු ලක්ෂණයක් වන්නේ,
   (1) මාංසල පත්‍ර තිබීම ය. (2) තුනී පත්‍ර තිබීම ය.
   (3) පතනශීලී ස්වභාවය තිබීම ය. (4) පත්‍රවල ගිලුණු පූටිකා තිබීම ය.

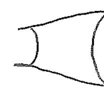
4. ශ්‍රී ලංකාවේ ඒකදේශීය (endemic) මිරිදිය මත්ස්‍යයකු වන්නේ,
   (1) බුලත්හපයා ය. (2) තිත්තයා ය. (3) තඹලයා ය. (4) තිලාපියා ය.

5. මෝරාගේ පෘච්ඡ වරලේ හැඩය නිරූපණය වන රූපය මින් කුමක් ද?


(1)


(2)


(3)


(4)

6. කඩොලාන පරිසර පද්ධතිවල ජලයේ ලවණතාව පාලනය කිරීමට බලපාන ප්‍රධාන ස්වාභාවික ක්‍රියාවලිය කුමක් ද?
   (1) දියවැල් (2) ගංවතුර (3) උදම් (4) උත්ස්වේදනය

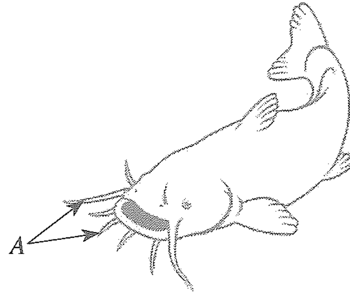
7. ශ්‍රී ලංකාවේ දක්නට ලැබෙන ආක්‍රමණශීලී මත්ස්‍ය විශේෂයක් වන්නේ,
   (1) තිලාපියා ය. (2) ලූලා ය.
   (3) යෝධ ගුරාමියා ය. (4) බුලත්හපයා ය.

[දෙවැනි පිටුව බලන්න.

8. ශ්‍රී ලංකාවේ ජලජ පරිසර පද්ධතිවල ජෛව විවිධත්වය පිළිබඳ තොරතුරු එක්රැස් කිරීමට ප්‍රධාන වශයෙන් කටයුතු කරන්නේ කුමන ආයතනය ද?
   (1) කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව
   (2) පරිසර හා ස්වාභාවික සම්පත් අමාත්‍යාංශය
   (3) ධීවර හා ජලජ සම්පත් සංවර්ධන අමාත්‍යාංශය
   (4) ජාතික ජලජීවී වගා සංවර්ධන අධිකාරිය

9. ලවණ වගුරු පරිසර පද්ධතියේ වෙසෙන මත්ස්‍යයකු වන්නේ,
   (1) කාවයියා ය. (2) මල් පුළුට්ටා ය. (3) මඩුවා ය. (4) ඉලත්තියා ය.

10. රූපයේ දැක්වෙන මත්ස්‍යයාගේ *A* ලෙස නම් කර ඇති උපාංග ආධාර වන්නේ,

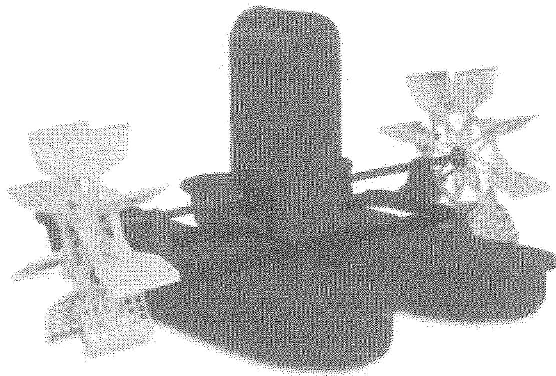


   (1) ආහාර අධිග්‍රහණය කිරීමට ය. (2) ශ්වසනය කිරීමට ය.
   (3) විලෝපිකයන්ගෙන් ආරක්ෂා වීමට ය. (4) රසායනික ප්‍රතිග්‍රාහක හඳුනා ගැනීමට ය.

11. මත්ස්‍යයකුගේ වකුගඩුවලින් පෙරී එන නයිට්‍රජනීය අපද්‍රව්‍ය දේහයෙන් බැහැර වන්නේ,
   (1) මුඛය ඔස්සේ ය. (2) ගුදය ඔස්සේ ය.
   (3) මෛත්‍ර ලිංගික විවරය ඔස්සේ ය. (4) හම ඔස්සේ ය.

12. දියවැල් සමග, හිතකර දේශගුණික තත්ත්ව පවතින ප්‍රදේශවලට සංක්‍රමණය වන මත්ස්‍යයකු වන්නේ,
   (1) බලයා ය. (2) ගුරාමියා ය. (3) වේක්කයා ය. (4) හාල්මැස්සා ය.

13. රූපයේ දැක්වෙන්නේ ඉස්සන් වගා පොකුණක ඇති උපකරණයකි. එහි ප්‍රධාන කාර්යය වන්නේ,

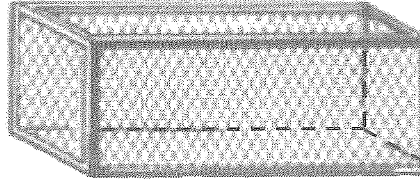


   (1) අවලම්බිත අංශු ඉවත් කිරීම ය. (2) ජලය වාතනය කිරීම ය.
   (3) අතිරික්ත ජලය ඉවත් කිරීම ය. (4) අලුතින් එක් කළ ජලය මිශ්‍ර කිරීම ය.

14. ටැංකියක සිටි විසිතුරු මත්ස්‍යයන් කිහිප දෙනකුගේ රෝගී තත්ත්වයක් නිරීක්ෂණය කරන ලදී. ඔවුන් ලුණු මිශ්‍ර ජලයේ දමා විනාඩි කිහිපයක් තැබූ පසු එම රෝග ලක්ෂණ පහ වී යන ලදී. මෙම රෝග තත්ත්වයට හේතු වූ රෝග කාරකය විය හැක්කේ,
   (1) වයිරසයකි. (2) දිලීරයකි. (3) පරපෝෂිතයෙකි. (4) බැක්ටීරියාවෙකි.

[තුන්වැනි පිටුව බලන්න.

15. රූපයේ දැක්වෙන්නේ ආහාරමය මත්ස්‍ය වගාව සඳහා යොදා ගනු ලබන දැල් කූඩුවකි. මෙය රැඳවීමට සුදුසු ස්ථානයක් තේරීමේ දී සැලකිය යුතු කරුණු වශයෙන් ඉදිරිපත් වූ ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.



A – අස්වනු නෙළීම් කටයුතු සඳහා පහසුවෙන් ළඟා විය හැකි ස්ථානයක් වීම
B – නිශ්චල ජලය සහිත ස්ථානයක් වීම
C – ජලයේ ගැඹුර මීටර එකකට වඩා වැඩි ස්ථානයක් වීම

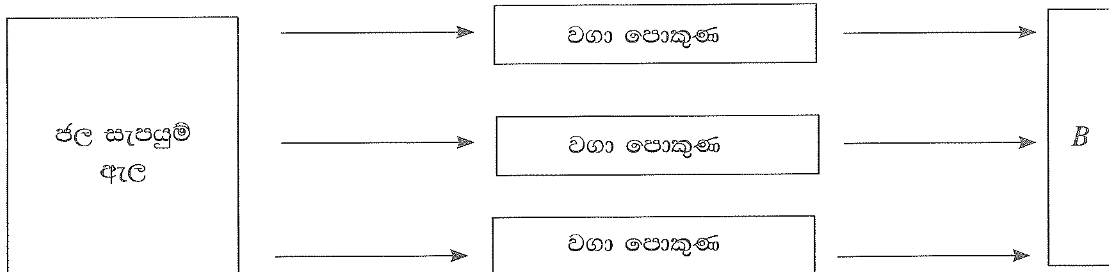
ඉහත ප්‍රකාශවලින් නිවැරදි වන්නේ,

(1) A පමණි.
(2) A හා B පමණි.
(3) A හා C පමණි.
(4) A, B හා C යන සියල්ල ම ය.

16. 'බහුරෝපණ මත්ස්‍ය වගාව' යනු,

(1) විවිධ භෝජන විලාස සහිත මත්ස්‍යයන් එකට වගා කිරීමයි.
(2) විවිධ වයස් කාණ්ඩවල මත්ස්‍යයන් එකට වගා කිරීමයි.
(3) විවිධ ජල ප්‍රභවවල එක ම කාල සීමාවක මත්ස්‍යයන් වගා කිරීමයි.
(4) විවිධ ප්‍රජනන විලාස දක්වන මත්ස්‍යයන් එකට වගා කිරීමයි.

● ඉස්සන් වගා පද්ධතියක දළ සටහනක් පහත දැක්වේ. ඒ ඇසුරින් අංක 17 හා 18 ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.



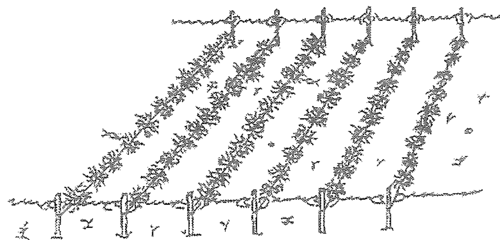
17. ඉහත දක්වා ඇති දළ සටහනෙහි *B* යනු,

(1) අභිජනන පොකුණයි.
(2) රැඳවුම් පොකුණයි.
(3) ජල ප්‍රභවයයි.
(4) අපජලය බැහැර කරන ඇළයි.

18. පරිසර දූෂණය අවම කිරීම සඳහා මෙම පද්ධතියට එක් කළ යුතු අංගයක් වන්නේ,

(1) ප්‍රතිකාරක පොකුණකි.
(2) ආහාර හා ඖෂධ ගබඩා කාමරයකි.
(3) මුර කුටියකි.
(4) ජලය ගබඩා කිරීමට ටැංකියකි.

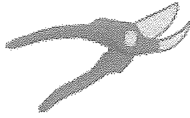
19. රූපයේ දැක්වෙන වගා ව්‍යූහය භාවිතයෙන් වගා කළ හැකි කරදිය ජලජ ශාකයක් වන්නේ,

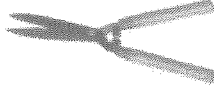


(1) කැබොම්බා ය.
(2) ග්ලැසිලේරියා ය.
(3) ලුඩ්වීජියා ය.
(4) ක්‍රිප්ටොකොරයින් ය.

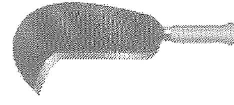
[හතරවැනි පිටුව බලන්න.

20. ප්‍රචාරණය සඳහා ලුඩ්වීජියා ශාක අතු කැපීමට පහත සඳහන් උපකරණ අතුරෙන් වඩාත්ම සුදුසු වන්නේ කුමක් ද?


(1)


(2)


(3)

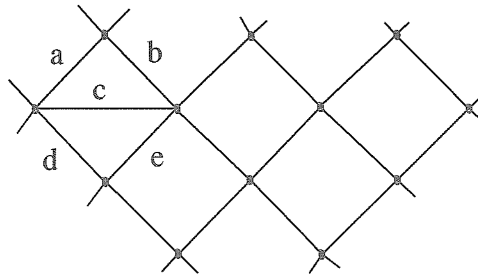

(4)

21. නිවැරදි ගැලපුම් සහිත යුගලය තෝරන්න.
(1) මොයිනා - ප්‍රොටොසෝවා (2) ටියුබිෆෙක්ස් - මොලුස්කා
(3) ආර්ටීමියා - ක්‍රස්ටේසියා (4) රොටිෆර් - නෙමටෝඩා

22. මාළු බෝල නිපදවීමේ දී තිරිඟු පිටි එක් කිරීමේ ප්‍රධාන අරමුණ කුමක් ද?
(1) නිපදවන මාළු බෝල සංඛ්‍යාව වැඩි කිරීම
(2) බන්ධනකාරකයක් ලෙස ක්‍රියා කිරීම
(3) පෝෂ්‍ය ගුණය වැඩි කිරීම
(4) අසාත්මික තත්ත්වය ඇතිවීම අඩු කිරීම

23. ධීවර යාත්‍රාවක් වන 'පහුර' සෑදීමට අවශ්‍ය ලී ලබා ගැනීමට වඩාත් සුදුසු ශාකය කුමක් ද?
(1) තේක්ක (2) නැදුන් (3) කදුරු (4) කොස්

24. රූපයේ දැක්වෙන්නේ මත්ස්‍ය දැලක කොටසකි. මෙහි 'දැල් ඇස' ලෙස සලකන්නේ දළ වශයෙන්,



(1) a + b දිග ය. (2) a + c දිග ය. (3) a + b + c දිග ය. (4) a + d + e දිග ය.

25. බෝයා සැකසීමට වඩාත් යෝග්‍ය ද්‍රව්‍යය කුමක් ද?
(1) සිමෙන්ති (2) ස්ටයිරෆෝම් (3) ඊයම් (4) පිත්තල

26. ශ්‍රී ලංකාවේ නීතියෙන් තහනම් ධීවර පන්නය මින් කුමක් ද?
(1) හැඹිලි දැල (2) ත්‍රිත්ව දැල (3) කරමල් දැල (4) තල්ලු දැල

27. මත්ස්‍ය අස්වනු නරක් වීමට බලපාන රසායනික ක්‍රියාකාරකම කුමක් ද?
(1) හිරු රශ්මියට නිරාවරණය වීම (2) මුඩුවීම
(3) ක්ෂුද්‍රජීවී ආසාදනය (4) තැලීමට ලක් වීම

28. ශ්‍රී ලංකාවේ ප්‍රධාන තොග මත්ස්‍ය වෙළෙඳපොළ පිහිටා ඇති ස්ථානය කුමක් ද?
(1) යාපනය (2) හලාවත (3) පෑලියගොඩ (4) හම්බන්තොට

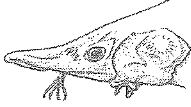
29. මත්ස්‍ය වෙළෙඳ සැලක දී, මත්ස්‍යයකු කපන ලද පිහි තලයේ මත්ස්‍ය මාංසය තැවරී තිබුණි. එයින් නිගමනය කළ හැක්කේ, එම මත්ස්‍යයා
(1) තැලී නරක් වී ඇති බවයි. (2) කාටිලේජීය මත්ස්‍යයකු බවයි.
(3) නැවුම් බවයි. (4) මාංස භක්ෂක බවයි.

30. පැසවීම මත පදනම් වූ මත්ස්‍ය පරිරක්ෂණ ක්‍රමය මින් කුමක් ද?
(1) දුම් ගැසීම (2) ජාඩි දැමීම (3) ඇඹුල්තියල් දැමීම (4) ලුණු දැමීම

31. ශ්‍රී ලංකාවේ මත්ස්‍ය නිෂ්පාදන ප්‍රමිතිකරණ පනත ක්‍රියාත්මක කිරීමේ බලය පැවරී ඇති ආයතනය කුමක් ද?
(1) ජාතික ජලජ සම්පත් පර්යේෂණ හා සංවර්ධන නියෝජිතායතනය
(2) ධීවර හා ජලජ සම්පත් සංවර්ධන අමාත්‍යාංශය
(3) කෘෂිකර්ම අමාත්‍යාංශය
(4) සෞඛ්‍ය අමාත්‍යාංශය

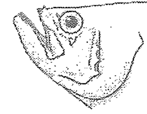
[පස්වැනි පිටුව බලන්න.

32. ජලයේ පාවෙන ආහාර ලබා ගැනීමට අනුවර්තනය වී ඇති මත්ස්‍ය මුඛ ආකාරය දැක්වෙන රූපය තෝරන්න.


(1)


(2)


(3)


(4)

33. ජලජ පරිසරයේ ඇති ආහාර දාමයක් පහත දැක්වේ.

ශාක ප්ලවාංග ⟶ සත්ත්ව ප්ලවාංග ⟶ කුඩා මත්ස්‍යයන් ⟶ විශාල මත්ස්‍යයන්

ඉහත ආහාර දාමයේ, වැඩි ම බැර ලෝහ සාන්ද්‍රණයක් අඩංගු විය හැක්කේ,

(1) ශාක ප්ලවාංගවල ය.
(2) සත්ත්ව ප්ලවාංගවල ය.
(3) කුඩා මත්ස්‍යයන්ගේ ය.
(4) විශාල මත්ස්‍යයන්ගේ ය.

34. මත්ස්‍ය ටැංකියක සිටින මත්ස්‍යයන් ජලය මතුපිටට පැමිණ ආයාසයෙන් ශ්වසනය කිරීම දක්නට ලැබුණි. එම තත්ත්වය වැළැක්වීමට ගත යුතු නිවැරදි ක්‍රියාමාර්ග ඇතුළත් වරණය කුමක් ද?

(1) සූර්යාලෝකයට නිරාවරණය කිරීම හා වාතනය කිරීම
(2) සූර්යාලෝකයට නිරාවරණය කිරීම හා මත්ස්‍යයන් සංඛ්‍යාව අඩු කිරීම
(3) වාතනය කිරීම හා මත්ස්‍යයන් සංඛ්‍යාව අඩු කිරීම
(4) වාතනය කිරීම හා දෙනු ලබන ආහාර ප්‍රමාණය වැඩි කිරීම

35. මත්ස්‍යයන් නරක් වීම පිළිබඳව ශිෂ්‍යයෙකු විසින් කරන ලද ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

A – දේහය මත ඝන සෙවෙල ස්තරයක් ඇති මත්ස්‍යයන්, අඩු සෙවෙල ස්තරයක් ඇති මත්ස්‍යයන්ට සාපේක්ෂව වැඩි වේගයෙන් නරක් වේ.

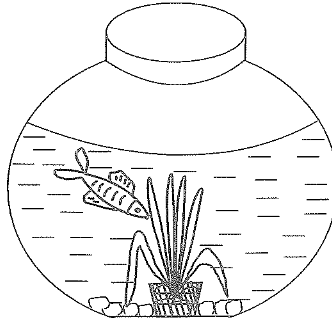
B – විශාල මත්ස්‍යයන්, කුඩා මත්ස්‍යයන්ට සාපේක්ෂව අඩු වේගයෙන් නරක් වේ.

C – බිත්තර දැමූ විගස අල්ලා ගන්නා ගැහැනු මත්ස්‍යයන්ගේ මාංසය අඩු වේගයෙන් නරක් වේ.

ඉහත ප්‍රකාශවලින් නිවැරදි වන්නේ,

(1) A හා B පමණි.
(2) A හා C පමණි.
(3) B හා C පමණි.
(4) A, B හා C යන සියල්ල ම ය.

36. රූපයේ දැක්වෙන ආකාරයේ කුඩා වීදුරු බඳුනක් තුළ එක් සුරතල් මත්ස්‍යයෙකු ඇති කරනු ලැබේ. මෙම බඳුනට තවත් මත්ස්‍යයන් කිහිප දෙනෙකු දැමීමට අදහස් කරන ලදී. එහිදී, ගතයුතු වඩාත් උචිත ක්‍රියාමාර්ගය කුමක් ද?



(1) බඳුන තුළ ජලජ ශාක හැකි තරම් වගා කිරීම
(2) බඳුනේ කට තෙක් ම ජලය පිරවීම
(3) වාතන උපකරණයක් සවි කිරීම
(4) බඳුනට හිරුඑළිය පතිත වීමට සැලැස්වීම

[හයවැනි පිටුව බලන්න.

37. ස්වාභාවික ජල ප්‍රභවයක සිටින මත්ස්‍ය ගහනයක තිරසර පැවැත්මට බලපාන කරුණු හතරක් A, B, C හා D ලෙස දැක්වේ.

A – මත්ස්‍ය පැටවුන් ගහනයට එකතු වීම
B – මත්ස්‍ය වාසස්ථාන අහිමි වීම
C – මත්ස්‍යයන් නෙළීම
D – ස්වාභාවික හා වෙනත් හේතු මත මත්ස්‍යයන් මරණයට පත් වීම

මත්ස්‍ය ගහනයෙහි සමතුලිත බව පවත්වා ගැනීමට වැදගත් වන නිවැරදි වරණය තෝරන්න.

(1) $A = C - (B + D)$ (2) $A = B + C + D$ (3) $C = A + B + D$ (4) $A + C = B + D$

38. ධීවර කර්මාන්තයෙහි උන්නතිය සඳහා පිහිටුවා ඇති ප්‍රජා මූලික කළමනාකරණ ක්‍රමෝපායයෙහි ලක්ෂණයක් වන්නේ,

(1) රාජ්‍ය නීති හා රෙගුලාසි මගින් සම්පත් කළමනාකරණයයි.
(2) කළමනාකරණ බලය වෙනත් පාර්ශ්වකරුවන් සඳහා විමධ්‍යගත නොකිරීමයි.
(3) රජය හා ධීවර ප්‍රජාව එකතු වී සිදු කරන සම්පත් කළමනාකරණයයි.
(4) ධීවර ක්ෂේත්‍රයේ පාර්ශව හා බාහිර පාර්ශව අතර සම්බන්ධීකරණයක් ඇති කිරීමයි.

39. ධීවර වරායක් පිළිබඳ ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

A – ධීවරයින් තම යාත්‍රා නවතා තැබීමට යොදා ගන්නා ආරක්ෂිත ස්ථානයකි.
B – බොහෝවිට යාන්ත්‍රීකරණය නොකළ යාත්‍රා නවතා තැබීම සිදු කෙරේ.
C – බහුකාර්ය යටිතල පහසුකම්වලින් යුක්ත ය.

ඉහත ප්‍රකාශවලින් නිවැරදි වන්නේ,

(1) A හා B පමණි.
(2) A හා C පමණි.
(3) B හා C පමණි.
(4) A, B හා C යන සියල්ල ම ය.

40. මත්ස්‍යයන් මිල දී ගැනීම හා වෙළෙඳාම සිදු කරන රාජ්‍ය ආයතනය කුමක් ද?

(1) ලංකා ධීවර සංස්ථාව
(2) ලංකා ධීවර වරාය නීතිගත සංස්ථාව
(3) ජාතික ජලජීවී වගා සංවර්ධන අධිකාරිය
(4) ජාතික ජලජ සම්පත් පර්යේෂණ හා සංවර්ධන නියෝජිතායතනය

* *

[ගත්වැනි පිටුව බලන්න.

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව
இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம்
Department of Examinations, Sri Lanka

82 | S | I, II

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (සාමාන්‍ය පෙළ) විභාගය, 2020
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (சாதாரண தர)ப் பரீட்சை, 2020
General Certificate of Education (Ord. Level) Examination, 2020

ජලජ ජීව සම්පත් තාක්ෂණවේදය I, II
நீருயிரினவளத் தொழினுட்பவியல் I, II
Aquatic Bioresources Technology I, II

ජලජ ජීව සම්පත් තාක්ෂණවේදය II

* **පළමුවන** ප්‍රශ්නය හා තවත් ප්‍රශ්න **හතරක්** ඇතුළුව ප්‍රශ්න **පහකට පමණක්** පිළිතුරු සපයන්න.

1. (A) කරදිය ධීවර කර්මාන්තය ශ්‍රී ලංකාවේ දළ ජාතික නිෂ්පාදනයට (GDP) දායකත්වය සපයන ප්‍රධාන ක්ෂේත්‍රයකි.
   (i) ශ්‍රී ලංකාවට අයත් මුහුදු කලාප **දෙකක්** නම් කරන්න.
   (ii) පහත ධීවර යාත්‍රා වර්ග සඳහා උදාහරණ **දෙක** බැගින් සඳහන් කරන්න.
   (a) යාන්ත්‍රික නොකළ ධීවර යාත්‍රා
   (b) යාන්ත්‍රික කළ ධීවර යාත්‍රා
   (iii) අල්ලා ගනු ලබන මත්ස්‍යයන් ධීවර යාත්‍රාවේ දී නරක් නොවී තබා ගැනීමට ගත යුතු ක්‍රියාමාර්ග **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.
   (iv) ශ්‍රී ලංකාවෙන් ප්‍රධාන වශයෙන් අපනයනය කරනු ලබන,
   (a) කරදිය මත්ස්‍ය විශේෂ **දෙකක්** නම් කරන්න.
   (b) මත්ස්‍ය අතුරු නිෂ්පාදන **දෙකක්** නම් කරන්න.
   (v) (a) කරදිය ජල ප්‍රභව දූෂණය වීමට හේතු **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.
   (b) කරදිය ජල ප්‍රභව දූෂණය වීමෙන් ඇති වන අහිතකර බලපෑම් **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.
   (vi) ශ්‍රී ලංකාවේ කරදිය ජලය දූෂණය පිළිබඳ අධීක්ෂණය සඳහා පිහිටුවා ඇති අධිකාරිය නම් කරන්න.

   (B) වීදුරු ටැංකිවල විසිතුරු මත්ස්‍යයන් ඇති කරනු ලැබේ.
   (i) වීදුරු ටැංකියක් තෝරා ගැනීමේ සිට ටැංකියට ජලය පිරවීම දක්වා අනුගමනය කළ යුතු ක්‍රියාකාරකම් **හතරක්** දක්වන්න.
   (ii) විසිතුරු මත්ස්‍යයන් වීදුරු ටැංකියට හඳුන්වා දෙන ආකාරය රූපසටහන් ඇසුරින් දක්වන්න.
   (iii) වීදුරු ටැංකිය තුළ ද්‍රාව්‍ය ඔක්සිජන් සාන්ද්‍රණය ඉහළ නැංවීමට ගත හැකි ක්‍රියාමාර්ග **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.
   (iv) විසිතුරු මත්ස්‍යයන් ප්‍රවාහනය කිරීමේ දී අනුගමනය කළ යුතු ක්‍රියාමාර්ග **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.

2. විවිධ අරමුණු සඳහා ශ්‍රී ලංකාවේ ජලජ ශාක වගාව සිදු කෙරේ.
   (i) (a) මිරිදියෙහි වගා කළ හැකි විසිතුරු ජලජ ශාක **දෙකක්** නම් කරන්න.
   (b) කරදිය ජලජ ශාක ආශ්‍රිත නිෂ්පාදන **දෙකක්** නම් කරන්න.
   (ii) ජලජ ශාකවල අලිංගික ප්‍රචාරණය සිදු කළ හැකි ක්‍රම **දෙකක්** සඳහන් කර ඉන් **එක්** ක්‍රමයක් විස්තර කරන්න.
   (iii) විසිතුරු ජලජ ශාක අලෙවිය සඳහා සකසන අයුරු විස්තර කරන්න.

3. ගුණාත්මක බව පවත්වා ගැනීම සඳහා මත්ස්‍ය අස්වනු නිවැරදිව පරිහරණය කිරීම ඉතා වැදගත් ය.
   (i) මත්ස්‍ය අස්වනු නරක් වීමෙන් ඇති වන ගැටලු **හතරක්** සඳහන් කරන්න.
   (ii) (a) මාළු ලෑල්ලේ දී මත්ස්‍ය අස්වනුවල ගුණාත්මක බව රැක ගැනීමට ගත යුතු ක්‍රියා මාර්ග **හතරක්** සඳහන් කරන්න.
   (b) හොඳ තත්ත්වයේ මත්ස්‍යයකු හඳුනා ගත හැකි ලක්ෂණ **හතරක්** සඳහන් කරන්න.
   (iii) ධීවර ආම්පන්න හා යාත්‍රා නඩත්තු කළ යුතු ආකාරය විස්තර කරන්න.

[අටවැනි පිටුව බලන්න.

4. විවිධ හේතු නිසා ස්වාභාවික ජලජ පරිසර පද්ධති හායනයට ලක් වේ.

(i) ජලජ පරිසර පද්ධති හායනය වීමට බලපාන ස්වාභාවික හේතු **හතරක්** සඳහන් කරන්න.

(ii) ස්වාභාවික ජලජ පරිසර පද්ධති **හතරක්** සඳහන් කර, ඉන් **එක්** පරිසර පද්ධතියක ආර්ථික වැදගත්කම විස්තර කරන්න.

(iii) ජලජ පරිසර පද්ධති සංරක්ෂණයේ වැදගත්කම විස්තර කරන්න.

5. ශ්‍රී ලංකාවේ ආහාරමය මිරිදිය මත්ස්‍ය වගාව තවදුරටත් දියුණු කිරීමට විභවයක් පවතී.

(i) ආහාරමය මිරිදිය මත්ස්‍ය වගාවේ වැදගත්කම් **හතරක්** සඳහන් කරන්න.

(ii) විස්තෘත හා සූක්ෂම ආහාරමය මත්ස්‍ය වගා පද්ධතිවල වෙනස්කම් සසඳන්න.

(iii) මිරිදිය මත්ස්‍යයන් කෘත්‍රිමව අභිජනනය සිදු කරන ආකාරය පැහැදිලි කරන්න.

6. ජලජ ජීව සම්පත් නෙළා ගැනීමට විවිධ ධීවර ආම්පන්න යොදා ගැනේ.

(i) සක්‍රිය හා අක්‍රිය දැල් ආම්පන්න **දෙකක්** බැගින් නම් කරන්න.

(ii) (a) ශ්‍රී ලංකාවේ වැඩි වශයෙන් භාවිත කරන ධීවර පන්නය කුමක් ද?

(b) ඉහත (ii) (a) හි ඔබ සඳහන් කළ ධීවර පන්නය යොදා මත්ස්‍යයන් නෙළීමේ වාසි හා අවාසි **දෙක** බැගින් සඳහන් කරන්න.

(iii) (a) ශ්‍රී ලංකාවේ යොදා ගනු ලබන පාරම්පරික ධීවර පන්න **හතරක්** සඳහන් කරන්න.

(b) ඉහත (iii) (a) හි ඔබ සඳහන් කළ **එක්** ධීවර පන්නයක් භාවිත කරන ආකාරය විස්තර කරන්න.

7. උම්බලකඩ යනු මත්ස්‍ය පරිරක්ෂිත නිෂ්පාදනයකි.

(i) (a) උම්බලකඩ සෑදීමට යොදා ගන්නා කරදිය මත්ස්‍ය විශේෂ **දෙකක්** නම් කරන්න.

(b) උම්බලකඩ සෑදීමේ මූලධර්මය සඳහන් කරන්න.

(ii) (a) උම්බලකඩ සෑදීමට අමතරව භාවිත වන වෙනත් මත්ස්‍ය පරිරක්ෂණ ක්‍රම **හතරක්** සඳහන් කරන්න.

(b) මත්ස්‍ය අස්වනු පරිරක්ෂණයේ වාසි **හතරක්** සඳහන් කරන්න.

(iii) උම්බලකඩ සෑදීමේ ක්‍රියාවලිය විස්තර කරන්න.

* * *